Diese in Originalgröße abgebildete Scheibe ist das Herzstück der opto-elektronischen Capstan-Kontrolle. Auf ihr sind mit höchster Präzision 2500 Teilstriche aufgezeichnet.

Der Wendepunkt in der HiFi-Cassettentechnik

Eumig
»High Concert Fidelity®«

eumig®

Eumig Metropolitan® Concert Cassette Deck

Das EUMIG Spezial-3-Kopf-System bringt mit Dolby-Rauschunterdrückung und FeCr-Band bisher unerreichte Spitzenwerte im Ruhegeräuschspannungsabstand von 73 dB.

Monitor: Echte Hinterbandkontrolle beweist, daß die Qualität des Originaltons auch bei der Aufnahme voll erhalten bleibt.

Bandsorten-Anzeige (Umschaltung auf CrO_2 erfolgt automatisch, auf FeCr durch Schalter im Inneren des Cassettenfaches.)

Von oben und unten ausgeleuchtetes Cassettenfach mit viscositätsgedämpftem Cassettenlift.

Cassettenlift, 2-stufig wirksam

Steuerung der Laufwerksfunktionen (über MOS-Logik).

Zählwerk mit Nullstellung und Memory-Taste.

Netzschalter

Spitzenwert-Aussteuerungsanzeige mittels trägheitsloser Leuchtdioden. Die Anordnung der Leuchtdiodenbänder gestattet eine echte Simultan-Kontrolle beider Kanäle.

Aufnahmetaste

Aktives Stereomischpult in professioneller Qualität.

Mischpult-Eingang 1

Umschaltung auf automatische bzw. manuelle Aussteuerung.

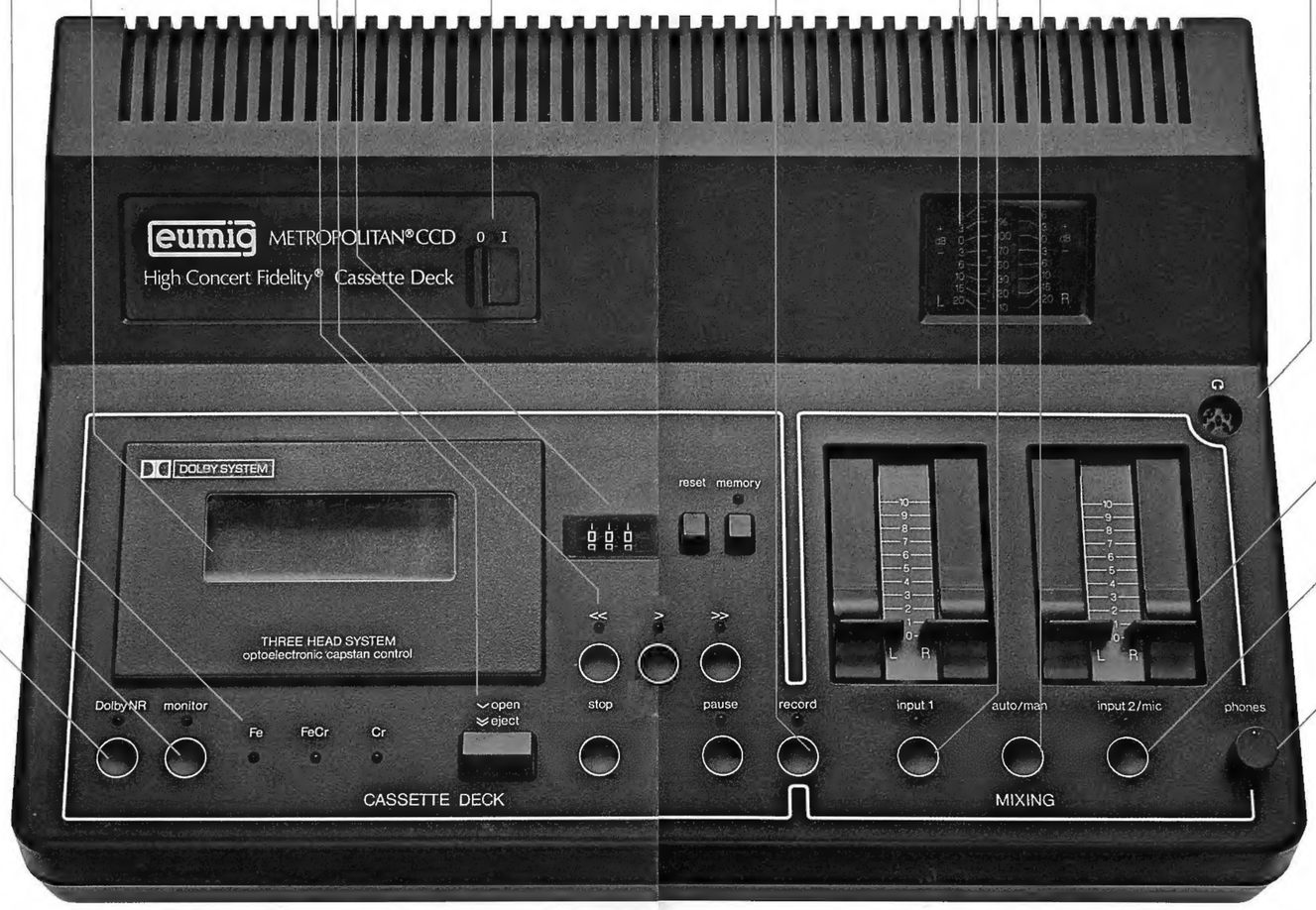
An der Vorderseite des Gerätes befinden sich die Schalter für den Testgenerator zur Azimutjustage, Nah-/Fernschalter für Mikrofon und MPX-Filter (Unterseite).

Lautstärkeregler für Kopfhörer

Mischpult-Eingang 2

Leichtgängige staubgeschützte Schieberegler, die über ICs wirksam werden.

Kopfhöreranschluß



Eumig Metropolitan® Concert Centre

Leichtgängiges Abstimmhandrad; bei Handabstimmung wird die AFC abgeschaltet, was durch Aufleuchten eines Lichtbandes in der Mitte des Abstimmrades kenntlich wird.

Taste für Handabstimmung.

Tasten für 5 vorprogrammierte Festsender, deren Einstellung über Handrad auf der Haupt-Skala erfolgt.

Mittenabstimmung mittels 3 LED

Feldstärken-Warnanzeige

Anzeige für Stereosender (Umschaltung von Mono auf Stereo erfolgt automatisch.)

Das EUMIG Spezial-3-Kopf-System bringt mit Dolby-Rauschunterdrückung und FeCr-Band bisher unerreichte Spitzenwerte im Ruhegeräuschspannungsabstand von 73 dB.

Bandsorten-Anzeige (Umschaltung auf CrO_2 erfolgt automatisch, auf FeCr durch Schalter im Inneren des Cassettenfaches.)

Von oben und unten ausgeleuchtetes Cassettenfach mit viscositätsgedämpftem Cassettenlift.

Großflächige Tuner-Flutlichtskala mit LED-Anzeige.

Cassettenlift, 2-stufig wirksam.

Steuerung der Laufwerksfunktionen (über MOS-Logik).

Zählwerk mit Nullstellung und Memory-Taste.

Umschaltung auf automatische bzw. manuelle Aussteuerung.

LED-Anzeige der im linken Mischpult-Eingang gespeicherten Programmquelle.

Spitzenwert-Aussteuerungsanzeige mittels trägheitsloser Leuchtdioden. Die Anordnung der Leuchtdiodenbänder gestattet eine echte Simultan-Kontrolle beider Kanäle.

Aufnahmetaste

LED-Anzeige der im rechten Mischpult-Eingang gespeicherten Programmquelle.

Aktives Stereomischpult in professioneller Qualität.

Leichtgängige staubgeschützte Schieberegler, die über ICs wirksam werden.

Source Mix gestattet das Abhören des Mischprodukts (Vorderband)

Regiepult des Endverstärkers mit Anwahl der wiederzugebenden Tonquelle(n) sowie Tasten für echte Hinterbandkontrolle und Echoeffekte.

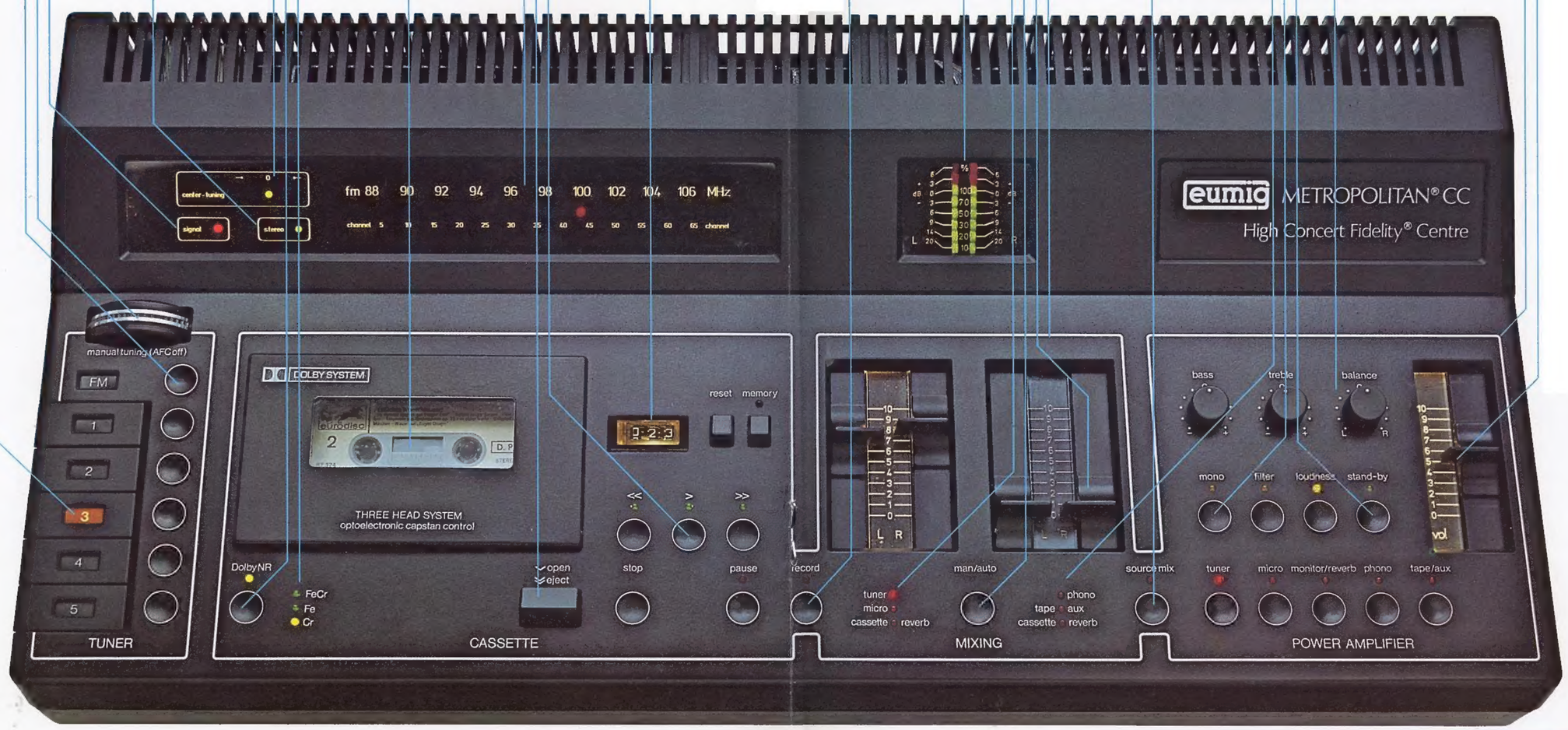
Leichtgängige Tipptasten mit LED-Anzeige für Mono/Stereo, Loudness sowie kombiniertes Rausch- und Rumpelfilter.

Stand-by: Stetige Betriebsbereitschaft bei geringstem Energieverbrauch.

Drehregler für Höhen, Bässe und Balance.

Lautstärkeregler für Wiedergabe.

An der Vorderseite befinden sich die Schalter für den Testgenerator zur Azimutjustage, Nah-/Fernschalter für Mikrofon, Schalter für Stummabstimmung (Muting) und der Netzschalter.



»High Concert Fidelity®«

Echte Studioqualität durch perfekten Gleichlauf

Die opto-elektronische Capstan-Kontrolle ersetzt die bei herkömmlichen Recordern übliche mechanische Schwungmasse. Praktisch trägheitslos und verknüpft mit einem System ausgeklügelter Elektronik und MOS-Logik kontrolliert bzw. korrigiert sie Gleichlaufschwankungen 15.000mal pro Sekunde. Die in den Eumig-Cassettengeräten erzielten Gleichlaufwerte übertreffen die Bedingungen der DIN-Norm 45.511, Bl. 1, die für Studiotonbandgeräte mit 19 cm/sec Bandgeschwindigkeit gelten.
Die Hochlaufzeit vom Stand zur Sollgeschwindigkeit beträgt weniger als 40 Millisekunden.

Geräusch-Spannungsabstand bis 73 dB: Ein Wert für professionelle Ansprüche

Der Ruhegeräusch-Spannungsabstand liegt bei Verwendung von FeCr-Band ohne Dolby*) bei bisher für unerreichbar gehaltenen 65 dB (nach DIN). Darüber hinaus wird die Traumgrenze von 70 dB durch den Einbau einer Neuentwicklung, des Dolby-Stretchers 645, überschritten.
Die vier Dolby-Stretcher werden sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Wiedergabe wirksam – und zwar für jeden Kanal getrennt.

Cassette	Geräuschspannungsabstand Ohne Dolby	Mit Dolby
Eisenoxid	58 dB	66 dB
Chromdioxid	60 dB	68 dB
Eisenchrom	65 dB	73 dB

3-Kopf-System: Kein Unterschied zwischen Originalton und Aufnahme

Eumig hat die Tonköpfe speziell für exzellenten Frequenzgang und großen Geräuschspannungsabstand entwickelt, so daß zwischen Original und Aufnahme kein Qualitätsunterschied herausgehört werden kann.
Löschkopf, Aufnahmekopf und Wiedergabekopf sind so angeordnet, daß die optimale Positionierung für Aufnahme und Wiedergabe gewährleistet ist – und dies für die ganze Lebensdauer der Köpfe.
Die völlig verwindungsfreie Druckguß-Trägereinheit läßt auch bei häufigem Gebrauch keine Abweichung von der idealen Positionierung zu. Wie wichtig Präzision hier ist, wird einem klar, wenn man bedenkt, daß der Wiedergabespalt nur eine Breite von etwa 1/1.000 mm hat.
Eumig hat auch das Kopfträgersystem neu konzipiert: Ein anschwenkbares Gelenk anstelle der üblichen Schiebereinheit.
Mit der Möglichkeit der Azimutjustierung kommt Eumig allfälligen Sonderwünschen entgegen.
Aus der Verwendung des 3-Tonkopf-Systems in den Eumig Metropolitan® Cassettengeräten resultiert die Möglichkeit der echten Hinterbandkontrolle. Mit diesem 3-Kopf-System sind auch wirkungsvolle Echoeffekte realisierbar.

Aktives Mischpult mit MOS-Logik. Damit Sie alles richtig machen

Punkt für Punkt wird hier professionelle Qualität bewiesen:
Die manuelle Aussteuerung erfolgt elektronisch über integrierte Schaltkreise, also absolut knacksfrei.
Die automatische Aussteuerung wird sogar bei Programmix wirksam. Echoeffekte bringen wirkungsvollen Nachhall.
Das aktive Stereomischpult ermöglicht eine ideale Aufbereitung aller beliebigen Tónquellen: Hi-Fi-Recorder, Tuner, Mikrofon, Plattenspieler, Tonbandgerät und Tonprojektor.
Die Logik des Mischpultes wählt bei Programmix oder für Echoeffekte automatisch den noch nicht belegten Kanal. Leuchtdioden zeigen an, welche Programmquelle in welchem Kanal eingespeichert ist. Ein Tastendruck – und die Aussteuerung erfolgt manuell. Dabei wird das in Funktion befindliche Stereokanalpaar selektiv beleuchtet, und gleichzeitig leuchtet auch die Skala des Spitzenwertanzeigers auf. Nun können beide Kanäle individuell ausgesteuert werden, und zwar über staubgeschützte, leichtgängige Schieberegler, die elektronisch über integrierte Schaltkreise (IC) knacksfrei wirksam werden.
Grundlegend neu ist auch die Aussteuerungsanzeige über trägheitslose, verschiedenfarbige Leuchtdioden von – 20 dB bis + 6 dB. Die Skala ist in dB- und in Prozent-Vollaussteuerung geeicht. Durch die Anordnung dieser Leuchtdioden in zwei Parallelzeilen ist nun erstmals eine echte Simultankontrolle beider Kanäle möglich. Durch die Koppelung des Mischpultes mit dem Endverstärker kann das Gerät zum Beispiel im Disc-Jockey-Betrieb gleichermaßen für Aufnahme und Wiedergabe verwendet werden.

Ideen, Präzision und Qualität. Eumig Metropolitan® setzt neue Maßstäbe

Simultane Aufnahme und Wiedergabe verschiedener Tonquellen

Der Regieteil des Verstärkers ist durch MOS-Logik gesteuert und mit der Logik des Mischpultes aufs engste verknüpft. So wird erstmalig das Aufnehmen einer beliebigen Programmquelle bei gleichzeitigem Abhören einer beliebigen anderen Programmquelle ermöglicht.

Fernbedienung als Standardzubehör

Die Fernbedienung gehört zur Standardausrüstung. Sie steuert beim Cassetten-Deck sämtliche Laufwerksfunktionen und beim Concert-Centre die Funktionen Tuner, Aufnahme, Vorlauf, Stop, schneller Rücklauf und Stand-by (die jederzeitige Betriebsbereitschaft bei minimalem Energieverbrauch).

Ideale Senderprogrammierung

Der hochwertige Stereoempfangsteil umfaßt den UKW-Bereich von 87,5 bis 108 MHz. Die Senderanzeige erfolgt auf einer großflächigen Flutlichtskala über ein Leuchtdiodenband. Bei Handabstimmung durch Drehen am Handrad schaltet sich die automatische Scharfabstimmung (AFC) von selbst aus, was durch das Aufleuchten eines Lichtbandes in der Mitte des Handrades signalisiert wird.
Bei Eumig stehen für die Einstellung der festprogrammierten Sender die großflächige Hauptskala und das Handrad zur Verfügung. Mit einsetzbaren Namensschildchen können die fünf vorprogrammierten Sender gekennzeichnet werden. Die Schildchen leuchten bei der Anwahl über die elektronischen Tipptasten auf.

Verwindungsfreie Druckgußeinheiten für Cassettenlaufwerk und Tonköpfe

Eines der Hauptanliegen beim Bau von Cassettenlaufwerken ist die Forderung, daß alle Justierungen nach Jahren noch ganz präzise stimmen. Das gesamte Cassettenlaufwerk wurde in einem völlig verwindungsfreien Druckgußchassis untergebracht. Antriebsmotor, Cassettenhalterung und Tonköpfe sind einander ideal zugeordnet, und unverrückbar bleiben alle Einstellungen so, wie sie im Werk justiert wurden. Gerade die Compactcassette, die von ihrer Konstruktion her gewisse Grundprobleme aufwirft, erfordert für das Laufwerk eine Mechanik in absoluter Spitzenqualität, die eine exakte Bandführung gewährleistet. Eumig hat dieses weitgesteckte Ziel konsequent verfolgt und erreicht.
Auch die Tonköpfe wurden in einer leicht austauschbaren Trägereinheit aus verwindungsfreiem Druckguß montiert.

Ausgangsleistung 2 x 80 Watt Musik

Die Ausgangsleistung von 2 x 50 Watt Sinus- bzw. 2 x 80 Watt Musikleistung wird durch einen Hochleistungs-Kompaktanlagenverstärker erzielt.

*) Dolby ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories, Inc.

Technische Daten

Eumig Metropolitan® CC

TUNER (Werte besser als DIN 45 500, Bl.2)	
Frequenzbereich:	87,5 ... 108 MHz
Übertragungsbereich:	40 Hz ... 15 kHz ± 2 dB
Eingangsempfindlichkeit:	0,7 µV bei –3 dB
Klirrfaktor:	< 0,3% bei 75 kHz Hub
Geräuschspannungsabstand:	> 58 dB nach DIN
Pilotton-Unterdrückung:	bei 19 kHz ... 50 dB bei 38 kHz ... 50 dB
Kanaltrennung:	45 dB bei 1 kHz
Antenneneingang:	unsymmetrisch 60 ... 75 Ohm Koaxialstecker nach DIN 45 325

HIFI-RECORDER (Werte besser als DIN 45 500, Bl. 4)			
Frequenzbereich: (nach DIN 45 500, Bl. 4)	Eisenoxid 30 Hz ... 16000 Hz ±3 dB Chromdioxid und Eisenchrom 30 Hz ... 18000 Hz ±3 dB		
Geräuschspannungsabstand: (Effektivwert, bewertet nach Kurve A)		ohne Dolby	mit Dolby
	Eisenoxid	58 dB	66 dB
	Chromdioxid	60 dB	68 dB
	Eisenchrom	65 dB	73 dB
Löschdämpfung:	> 70 dB		
Kanaltrennung (bei 1 kHz):	> 26 dB		
Gleichlaufschwankungen: (nach DIN 45 507)	Wiedergabe Meßkassette ±0,08% Wiedergabe einer Eigenaufnahme ±0,12%		
Abweichung der Sollgeschwindigkeit:	±1%		
Hochlaufzeit:	< 40 ms		
Rückspulgeschwindigkeit f. Kassette C 60:	40 sec		

VERSTÄRKER (Werte besser als DIN 45 500)	
Nennausgangsleistung:	> 2 x 50 W Sinus an 4 Ohm
Musikleistung:	> 2 x 80 W an 4 Ohm
Übertragungsbereich: (mit Vorverstärker)	20 Hz bis 20000 Hz ± 1,5 dB
Leistungsbandbreite:	14 Hz bis 38 kHz bei 1% Klirrfaktor
Klirrfaktor:	< 0,1% bei Nennleistung
Fremdspannungsabstand: (mit Vorverstärker)	60 dB bezogen auf 2 x 50 mW Ausgangsleistung
Nennabschlußwiderstand:	4 Ohm, Ausgang kurzschlußfest
2 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529 und Schraubklemmen	
1 Kopfhörerbuchse nach DIN 45 327, geeignet für Kopfhörer von 8 ... 2000 Ohm	
Baßregelung:	± 18 dB bei 20 Hz
Höhenregelung:	± 18 dB bei 20 kHz
Balanceregelung:	± 6 dB
Filter:	–12 dB/Oktave bei 100 Hz (Rumpelfilter) –12 dB/Oktave bei 5 kHz (Rauschfilter)
Loudness:	–20 dB bei 1 kHz – 5 dB bei 20 Hz und 20 kHz

MISCHPULT	
Eingänge: *) (Buchsen nach DIN 41 524, Kontaktbelegung nach DIN 45 310)	Mikrophon, nah: 5 mV an 20 kOhm Mikrophon, fern: 0,6 mV an 20 kOhm Plattenspieler magn.: 5 mV an 47 kOhm (1 kHz) Tonband- und Hilfseingänge: 300 mV an 470 kOhm
Ausgänge: (Buchsen nach DIN 41 524)	Tonband: 1 mV pro kOhm Linie: 300 mV, Ri = 47 kOhm
Mischregler-Stellbereich:	–65 dB +15 dB *)
Aussteuerungsautomatik:	Regelhub 40 dB Ansprechzeit 10 ms Haltezeit bis zu 120 s

*) Die Empfindlichkeit alle Eingänge gilt für Mischregler Stellung 0 dB (d.h. die Eingangsempfindlichkeit kann im Bedarfsfall um max. 15 dB erhöht werden).

Elektronische Bausteine

62 IC's, 183 Transistoren, 14 FET, 1 UJT, 1 Thyristor, 2 Foto-Transistoren, 250 Dioden, 68 LED's, 16 Z-Dioden.

ALLGEMEINES	
Abmessungen:	640 mm (L) x 300 mm (T) x 138 mm (H)

Eumig Metropolitan® CCD

Technische Daten des Recorders wie Eumig Metropolitan® CC.

MISCHPULT	
Eingänge: *) (Buchsen nach DIN 41 524, Kontaktbelegung nach 45 310)	Mikrophon, nah: 5 mV an 20 kOhm Mikrophon, fern: 0,6 mV an 20 kOhm
Input 1:	Stellung DIN: 4 mV/33 kOhm Stellung Line: 300 mV/470 kOhm
Input 2:	300 mV/470 kOhm
Ausgänge: (Buchsen nach DIN 41 524)	out: 300 mV, 10 kOhm DIN: 300 mV, 10 kOhm
Mischregler-Stellbereich:	–65 dB +15 dB *)
Aussteuerungsautomatik:	Regelhub 40 dB Ansprechzeit 10 ms Haltezeit bis zu 120 s
Kopfhöreranschluß nach DIN 45 327	für Kopfhörer von 8 ... 2000 Ohm

*) Die Empfindlichkeit aller Eingänge gilt für Mischregler Stellung 0 dB (d.h. die Eingangsempfindlichkeit kann im Bedarfsfall um max. 15 dB erhöht werden).

Elektronische Bausteine

30 IC's, 111 Transistoren, 12 FET, 2 Foto-Transistoren, 148 Dioden, 30 LED's, 7 Z-Dioden.

ALLGEMEINES	
Abmessungen:	434 mm (L) x 300 mm (T) x 138 mm (H)

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

Eumig France S.A.
76, Blvd. de la Villette
F-75019 Paris
Tél.: (01) 205 89 49

Eumig Industrie GmbH
Schöttlestraße 32
Postfach 47
D-7000 Stuttgart 70 Degerloch
Tel.: (0711) 76 60 91

Eumig Nederland B.V.
Pampuslaan 104
Postbus 182
Weesp
Tel.: (02940) 150 35

Eumig Skandinaviska AB
Industrigatan 14–18
S 212 14 Malmö
Postadress:
Fack
S 200 22 Malmö – 12
Tel.: (040) 18 04 60

BICO A/S
131, Rygaards Allé
DK-2900 Kopenhagen-Hellerup
Tel.: (01) 20 77 75

Norsk Bico A/S
Sandakerveien 20
Oslo 4
P.O.B. 4297 Torshov
Tel.: (02) 37 28 40

Eumig Verkaufsbüro Österreich
Eumigstraße 2–8
A-2351 Wr. Neudorf
Tel.: (0 22 36) 82 630

Eumig Verkaufsgesellschaft
Jungholzstraße 43
Postfach
CH-8050 Zürich
Tel.: (01) 50 44 66

Eumig (U.K.) Ltd.
14, Priestley Way
London NW 2 7 TN
Tel.: (01) 450 8070

Eumig (USA) Inc.
Lake Success Business Park
225, Community Drive
Great Neck, N. Y. 11020
Tel.: (516) 466 6533

Marcel PAQUET S.A.
56, Rue T'Kint
B-1000 Bruxelles 1
Tél.: (02) 51 19 015

Sixta s.r.l.
Via Vittoria Colonna, 7
I-20149 Milano
Tel.: (02) 469 52 51

. . . und in mehr als 100 anderen Ländern der Welt.

939.250/6/Printed in Austria by L Schlager